

Букалов А. В.

АНОМАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ β -РАСПАДА ВО ВРЕМЯ СОЛНЕЧНОГО ЗАТМЕНИЯ 29 МАРТА 2006 Г.

Физическое отделение Международного института соционики,
ул. Артема, 66, г. Киев-050, 04050, Украина; e-mail: boukalov@gmail.com

Приведены результаты измерений интенсивности β -распада во время солнечного затмения 29 марта 2006 г. За 8,3 минуты до наблюдаемого максимума солнечного затмения было зарегистрировано аномальное (на 8%) увеличение интенсивности β -распада. Увеличение интенсивности β -распада на 4% было зарегистрировано и в момент максимума солнечного затмения. Полученные результаты могут быть объяснены существованием неизвестного вида солнечного γ -излучения, которое возникает в результате ядерных процессов на Солнце и влияет на другие ядерные процессы в окружающем пространстве, или волной «темной энергии» в системе Солнце–Луна–Земля. При этом четырехмерная стоячая волна γ -поля или «темной энергии» является суперпозицией опережающей и запаздывающей во времени компонент, аналогично электродинамике Р. Фейнмана–Дж. Уилера и транзакционному описанию квантовой механики Дж. Крамера. Обнаруженное действие опережающей компоненты для локального наблюдателя эквивалентно «мгновенному действию на расстоянии» и связано с аномальным увеличением интенсивности β -распада за 8,3 минуты до появления наблюдаемого запаздывающего солнечного излучения.

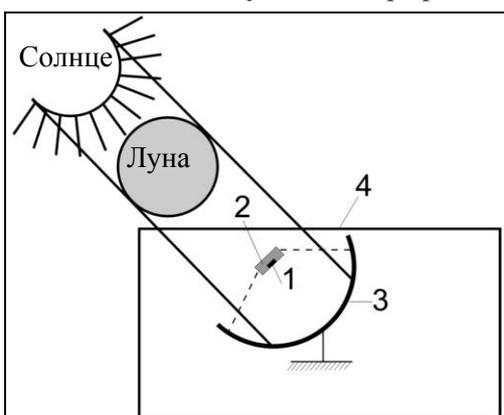
Ключевые слова: β -распад, солнечное затмение, аномальное изменение радиоактивности, транзакционная квантовая механика, электродинамика, солнечное излучение, γ -излучение.

Вопрос о воздействии космических тел на земные физические процессы до сих пор является слабо изученным. Ряд авторов сообщали о влиянии положений космических объектов на сопротивление резисторов, помещенных в фокус зеркального телескопа; о воздействиях солнечного излучения за 8 мин. до видимого восхода Солнца [3, 4, 1, 10, 7].

В работе [5] сообщалось о всплесках радиоактивности источников β -распада, помещенных в фокус зеркального телескопа. Однако конкретной привязки к каким-либо космическим телам и соответствующим астрофизическим процессам автору работы [5] сделать не удалось.

Настоящая работа посвящена исследованию связи изменения интенсивности β -распада с конкретным космическим и астрофизическим процессом в системе Солнце–физический вакуум–Луна–Земля. С этой целью для обнаружения влияния астрофизических процессов на интенсивность радиоактивного распада была сконструирована простая установка, состоящая из стандартного портативного прибора для измерения уровня радиоактивности — «Припять», низкоинтенсивного тритиевого (^3H) источника β -излучения, помещенных в фокус 50-сантиметровой параболической телевизионной антенны, покрытой фольгой из алюминия (рис. 1). При этом источник β -излучения был жестко прикреплен к прибору «Припять» для исключения случайных относительных смещений и искажений измерений. Установка находилась в помещении с бетонными перекрытиями.

Измерения проводились в г. Киеве (Украина). Начало частичного солнечного затмения в 9⁵⁸ по Гринвичу (12⁵⁸ по киевскому времени) не вызвало заметного изменения скорости β -распада. Средняя интенсивность β -частиц составляла $I = 208 \pm 7$ частиц/см²·мин.



1. Тритиевый источник β -распада.
2. Радиометр «Припять».
3. Параболическая антенна.
4. Бетонные перекрытия.

Рис. 1.

В 10⁵⁸ по Гринвичу (13⁵⁸ по киевскому времени) показания прибора в течении 20 секунд внезапно возросли приблизительно на 10% (диагр. 1) до $I^* = 232$ частиц/см²·мин. после чего в течение 12 с вернулись к фоновому режиму. В момент видимого максимума затмения, в 11⁰⁶–11⁰⁷ по Гринвичу (14⁰⁶ по киевскому времени) изменения скорости β-распада также наблюдались, но они были только на 4% выше фонового режима. Дальнейшие измерения длились до 18⁰⁰ по Гринвичу (21⁰⁰ по киевскому времени), но никаких последующих значимых изменений скорости β-распада обнаружено не было. Более того, несмотря на определенную вариативность скорости β-распада у использованного тритиевого источника, подобное аномальное увеличение интенсивности до 232 частиц/см²·мин. не наблюдалось в течение последующих многочасовых наблюдений во время этого и многих других подобных экспериментов.

Отметим, что между 10⁵⁸ и 11⁰⁶ в интервале 11⁰⁰–11⁰⁴ наблюдался устойчивый минимум интенсивности β-распада с подавлением флуктуаций выше 205 частиц/см²·мин., что находится в разительном контрасте с картиной флуктуаций с картиной β распада до 10⁵⁸ и после 11⁰⁷. Анализ временных данных показывает, что аномальное увеличение интенсивности β-распада произошло за 8,3 минут до визуально наблюдаемого максимума неполного затмения, составившего на широте Киева 69%. Известно, что 8,3 минуты — это время прохождения электромагнитного излучения, в том числе света, от Солнца к Земле. Таким образом, момент наблюдения увеличения интенсивности β распада, в 13⁵⁸ по киевскому времени, Солнце астрономически находилось в точке, где оно должно было быть наблюдаемым в максимальной фазе затмения через 8,3 минуты в 11^{06 54''}.



Диагр. 1.

Объяснение этим экспериментальным результатам может быть следующее: неизвестное проникающее солнечное γ-излучение дифрагирует на Луне и фокусируется в узкой зоне поверхности Земли, при этом оно связано с максимумом солнечного затмения, наблюдаемого в данной зоне поверхности Земли, а также, вероятно, связано с переменной знака направления ускорения Луны относительно Солнца (рис. 2). Вероятно, зона фокусировки γ-излучения движется синхронно зоне максимума солнечного затмения по земной поверхности, полностью или частично совпадая с ней. Однако, γ-излучение имеет не только запаздывающую, но и опережающую компоненту, которая по часам земного наблюдателя движется «вспять» во времени со скоростью света и воздействует на источник радиоактивного распада в 10⁵⁸. Заметим, что теория излучения с опережающей и запаздывающей волнами была разработана Р. Фейнманом и Дж. Уилером [11, 12]. Эта же теория была использована и для построения транзакционной интерпретации квантовой механики, объясняющей вероятностный характер кванто-механических измерений [8]. Поскольку β-распад — это квантовое явление, мы можем сделать вывод о том, что в эксперименте нами наблюдался феномен действия опережающей квантовой волны γ-излучения на интенсивность β-распада. При этом воздействие опережающей компоненты было интенсивней по сравнению с воздействием запаздывающей компоненты. (Отметим, что в момент наблюдаемого максимума затмения наблюдаемое солнечное излучение было испущено именно в 10⁵⁸ — в момент наблюдения максимума интенсивности β-распада.)

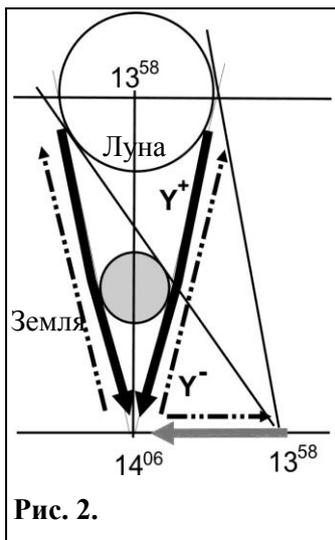
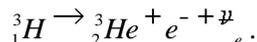


Рис. 2.

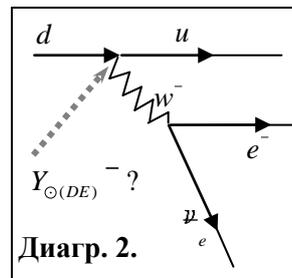
С точки зрения транзакционного описания волновых процессов [8], наблюдаемые взаимодействия могут быть связаны с 4-мерной стоячей волной, представляющей собой суперпозицию опережающего и запаздывающего излучения. С этой же стоячей волной связан и наблюдаемый минимум интенсивности β -распада и его флуктуаций в интервале между 11^{00} и 11^{04} по Гринвичу.

Один из возможных механизмов воздействия на процесс β -распада может быть следующий. Процесс β -распада вызывается слабыми взаимодействиями. Уравнение β -распада для трития (см. диагр. 2) следующее:



При этом значение энергии предполагаемых квантов вакуумной темной энергии, дающей основной вклад в плотность энергии Вселенной ($0,7\Omega_c$) очень близка по порядку к разности масс осциллирующих солнечных нейтрино:

$\varepsilon_{DE} \sim \Delta m_\nu c^2$. Отсюда некоторыми авторами [6, 9] был сделан вывод, что осцилляции масс нейтрино и связанные с ними аспекты слабых взаимодействий определяются характеристиками вакуумной «темной энергии». Если это так, то эта «темная энергия», влияющая на нейтринные процессы, должна влиять и на процессы β -распада. В этом случае взаимодействия (в том числе и гравитационные) в системе Солнце–Луна–Земля порождают 4-мерную вакуумную стоячую волну «темной энергии», влияющей на β -распад и вызывающей наблюдаемые и описанные нами эффекты.



Диагр. 2.

Выводы

1. Зафиксировано воздействие неизвестного солнечного Y -излучения, или взаимодействие в системе Солнце–физический вакуум («темная энергия»)–Луна–Земля на интенсивность β -распада.
2. Y -излучение, вероятно отражается алюминиевой фольгой, что позволило почти в 600 раз усилить интенсивность воздействия на тритиевый источник β -распада, за счет применения параболической фокусирующей антенны.
3. Y -излучение не экранируется бетонным перекрытием и поэтому непосредственно не связано с фотонным излучением.
4. Y -излучение имеет обычную компоненту, распространяющуюся со скоростью света и опережающую компоненту, распространяющуюся «вспять во времени» по часам локального земного наблюдателя со скоростью света и более интенсивно воздействующую на скорость β -распада. Однако возможно, что эти две компоненты имеют различную природу.
5. Процесс, идущий «вспять во времени» или информационный «сигнал из будущего», как отметил Н. Винер [2], будет носить абсолютно случайный характер для земного наблюдателя. Учитывая, что β -распад является случайным процессом, мы можем сделать вывод, что он является естественным индикатором опережающей волны излучения.

Приведенные результаты являются предварительными, их необходимо проверить и уточнить при последующих солнечных затмениях с использованием более совершенной аппаратуры, а также различных источников α , β и γ -излучения.

Л и т е р а т у р а :

1. Адаменко А.А., Горчев В.Ф., Левчук Ю.Н., Третьяков С.П. Развитие расширенной структуры фундаментальных взаимодействий. // Физика сознания и жизни, космология и астрофизика. — 2003. — № 3. — С. 20–30.
2. Винер Н. Кибернетика. — М.: «Советское радио», 1968. — С. 85.
3. Козырев Н. А. Избранные труды. — Л., Изд-во Лен. университета, 1991. — 446 с. — <http://www.timashev.ru/Kozyrev>.

4. Лаврентьев М. М. О регистрации истинного положения Солнца. // ДАН СССР. — 1990. — № 2. — С. 368–370.
5. Пархомов А. Г. Ритмы и флуктуации: три типа феноменов. Космо-Земные и информационные взаимодействия. // Физика сознания и жизни, космология и астрофизика. — 2005. — № 4. — С. 20–29.
6. Kaplan D. B., Nelson A. E. and Weiner N. hep-ph/040199.
7. Klochek N. V. The preliminary results of the cosmophysical nonelectromagnetic radiation influence on the physical and biological systems. — Biophysics. 1995, N 4, p. 889-896 (in Russian).
8. Kramer J., Rev. Mod. Phys., **58**, 647–688 (1986).
9. Strumia A. and Vissani F. Nucl. Phys. B 426, 294 (2005); hep-ph/0503246.
10. Tokata M. The protein sedimentation investigation. — Archiv fur Meteorologie, Geophysics und Bioklimatologie. Serie B. 1951, p. 2-5.
11. Wheeler J. A., Feynman R. P., Rev. Mod. Phys., **17**, 156 (1945).
12. Wheeler J. A., Feynman R. P., Rev. Mod. Phys., **21**, 424 (1949).

Статья поступила в редакцию 15.04.2006 г.

Boukalov A. V.

The abnormal variation of the β -decay intensity during the eclipse on the 29th of March 2006

It is shown the results of the β -decay intensity measuring under the eclipse on the 29th of March 2006. On the 8,3 minutes before the observed eclipse maximum it was registrated the abnormal (8%) increase of the β -decay intensity. The mentioned intensity increase by 4% was registrated on he moment of the eclipse maximum. The obtained results can be explained by the existence of the unknown kind of the solar Y-radiation, which rises under the nuclear processes in Sun and acts on the others nuclear processes in space. Under this action the four-dimensions standing Y-field wave is the superposition of the forestalling and delayed components, analogically the R. Feynman-J. Wheeler electrodynamics and the J. Kramer transacting description of quantum mechanics. The forestalling component detected action for the local observer is equivalent to the “momentary action on distance” and connected with the abnormal increase of the β -decay intensity, occurred on the 8,3 minutes before the appearance of the observed delayed solar radiation.

Key words: β -decay, eclipse, abnormal radioactivity change, transaction quantum mechanics, electrodynamics, solar radiation, Y-radiation.